仕　様　書

８インチウエハ裏面外観検査装置

型式：ＶＩ-２００２

サントテクノロジー株式会社

〒208-0034　東京都武蔵山都市残堀 1-103-20

電話：042-520-1121

FAX：042-520-1125

― 目　次 ―

１．一般仕様

1-1　適用

本見積仕様書は、8インチウエハー裏面外観検査装置に適用します。

1-2　装置概要

本装置は、８インチウエハカセットを人手により装置へセット後、３つのモードにてウエハー裏面の外観目視検査を行うウエハー検査装置です。

１)目視検査モード

ローダカセット内より取出したウエハーをロボットにて目視ステージに置き、ジョイスティック操作にてウエハー角度を調整し裏面の目視検査を実行後判定結果を入力しカセット内へ戻します。

２)厚み検査移載機能モード

ローダカセット内より取り出したウエハーを厚み測定装置へローデイングする機能です。

３)複合検査機能モード

裏面外観目視検査、厚み検査移載機能を同時に処理をするモードです。

1-3 構成

1)本体部

2)搬送ロボット部

3)カセットステージ部

4)アライメントステージ部

5)目視ステージ部

6)厚み計測ステージ部

1-4　出荷検査

1)当社工場内にて、出荷検査を行います。

2)試験内容は、検査成績書に準じます。

1-5　納入仕様

1)梱包方法

2重梱包

1重目（内側）: ラップ

2重目（外側）: エアキャップ

2)納入明細

(1)装置本体	1台
(2)提出書類	1式

3)納入場所

お客様の指定工場

4)輸送方法

　チャーター便

5)受渡方法

　御社工場 車上渡し

1-6　現地作業

オペレーショントレーニング、引渡し作業（１日）

1-7　検収条件

御社指定場所　動作確認時検収

1-8　支給品

テスト用ウエハー及びカセット　必要数

1-9　提出図書

1)納入仕様書	普通紙	1部
2)検査成績書	普通紙	1部
3)取扱説明書	普通紙	1部
4)購入品付属資料		1式

1-10　所掌範囲外事項

横引き作業、ユーティリティ接続作業は

含まれておりません。別途相談とさせて頂きます。

2.詳細仕様

2-1　基本仕様

1)対象

(1)ウエハー

・サイズ　　8インチ

・厚み　　400μm以上

・平面度　　ウエハーには、裏面真空吸着が可能な平面度が有る事を前提としております。

　　薄物ウエハー、反りの有るウエハー等に対しては、別途検討させて頂きます。

(2)カセット

・指定のカセット1種類に対応致します。

・複数の種類がある場合には、オプションにてカセットステージの段取り換え対応致します。

2)装置外形寸法

幅：1200mm × 奥行：1100mm ×高さ：1200mm

3)装置重量

約 350Kg（ウエハー、カセット重量含まず）

4)ユーティリティ

(1)電源 ：AC100V　約 20A　50/60Hz　GND

(ELB1 次側端子渡し。サービスコンセント用 10A 含む)

(2)真空 ：-80kPa　約５L/min（ワンタッチ継手　φ6mm）

(3)圧空 ：ドライエアー0.5Mpa 約 30L/min

2-2　動作モード

１)目視検査モード

・ローダカセットの指定スロットからロボットにて順次取出すウエハーを目視ステージに置き（アライナーにてクランプ位置指定後)、ジョイスティックにて、ウエハーの傾斜角度を操作。

目視確認、良否判定後、カセットの同一スロットへ収納するモードです。

・ジョイスティックの傾きに応じ、目視ステージが傾斜。ジョイスティックが原点の位置に戻るとウエハーも水平状態へ戻る。

・記憶スイッチにて目視ステージの傾斜角度を記憶させ、その後のウエハーを継続して同角度へ傾斜する事が可能。角度保持の状態にてジョイスティックを操作すれば、角度の保持は解除され、従来通りのジョイスティック操作となる。

２)厚み検査移載モード

ローダカセット内より取り出したウエハーを厚み測定装置へローデイングします、

厚み検査装置側からの終了信号で自動的にカセットへウエハーは収納されます。

３)複合検査機能モード

裏面外観目視検査、厚み検査移載を連続して処理をするモードです。

2-3　詳細構成

1)本体部

・機能概要：装置本体の構成

・フレーム：SS400（塗装処理）

・外装　　：SUS304（ミガキ）

・固定箇所：アジャスターボルト・キャスター

・防護対策：防護パネル（PVC　透明）

・電源出力：サービスコンセント　２口　AC100V　10A

2)搬送ロボット部

・機能概要：ウエハーの搬送

・タイプ　：シングルアーム・スカラー型ロボット

・保持方法：ウエハー裏面真空吸着
・接触材質：SUS304　テフロンコーティング
・吸着確認：真空スイッチ

3)カセットステージ部
・機能概要：１カセットの搭載
・着座確認：リミットセンサー　1 個

4)アライニングステージ部
・機能概要：必要偏心補正、クランプ指定位置補正をします。
・安全対策：独立制御により動作します。

5)目視ステージ部
・機能概要：X、Y、θ軸による基本構成ウエハーの傾斜（あおり）
・駆動方法：ステッピングモーター
・保持方法：ウエハー裏面真空吸着、＋落ち止めクランプ
・吸着確認：真空スイッチ
・保持材質：POM（ウエハー接触部）
・高さ　　：1000㎜（フロアレベルからの高さ）

2-4　制御仕様

1)制御機器
・制御　　　　　：三菱電機 PLC
・操作　　　　　：　　〃　６”タッチパネル式
・警告　　　　　：ブザー
・シグナルタワー：赤、黄、緑

2)操作方法
・照光押し釦 SW：電源 ON、電源 OFF、各 1 個
・タッチパネル：スタート、記憶、戻り、原点、リセット、モードスイッチ
（自動移載モードと目視検査モードの切替え）
・非常停止 SW　：EMO（ガード付き安全 SW）１個（稼動軸停止。電磁弁は状態保持）
・アオリ操作　 ：ジョイスティック　栄通信工業㈱製　30JBK シリーズ　1 個

2-5　搬送時間

1)ウエハー移載時間
①カセット内のウエハーを目視検査ステージへ移載する時間
約 15 秒以下
②目視検査済みウエハーをカセット内へ戻す時間
約 5 秒以下

2-6　装置製作条件

1)カセット仕様に基づき、カセット設置部の設計を行います。

2)本装置は『デンソー岩手設備見積り仕様書（2013/11/27 版)』に基き製作させて頂きます。

3)下記機能は含まれておりません。

・バーコードリーダー

・外部との通信機能

3.一般事項

3-1　使用上の注意

1)環境仕様

・使用温度範囲：25℃±5℃

・使用湿度範囲：50%±10%

・結露しない環境でご使用下さい。

・強電解、強磁界の発生しない場所でご使用下さい。

・腐食性ガス等の無い環境でご使用下さい。

・振動、衝撃の少ない場所でご使用下さい。

・油煙、粉塵の無い環境でご使用下さい。

2)取扱い

・本製品に電源を入れたままの状態での保守作業は行わないで下さい。
感電の危険性があります。

3-2　特記事項

仕様変更に起因し、

・追加部品費（部品追加、部品再手配、追加工数等）

・作業時間増（工数純増、組み直し、再検査等）

・見積り範囲外項目の追加

等が発生する場合には、別途お見積りの上、対応させて頂きます。

4.保証

4-1　保証期間

検収後 1 年間

正常な運転および取扱いにて、同期間内に明らかに弊社瑕疵による不具合が生じた場合には、無償で補修致します。但し、消耗品についてはこの限りではありません。

4-2　保証範囲

・装置の信頼性には万全を期しますが、弊社の責任範囲は本装置の修理に限られるものであり、本装置の故障・事故によって生じた本装置以外の一切の損害につきましては、保証範囲外と致します。

・ご支給品起因によります不具合内容に関しましても弊社保証範囲外と致します。

・不具合の発生原因が不明の場合については両者協議の上、不具合の処理にあたるものと

します。但し、本項目は納入された装置が日本国内で使用される場合のみとし、その他海外においては別途協議により取り決めとさせて頂きます。

4-3　免責事項

前記保証範囲内にありましても、次の場合には弊社に責任がないものとします。

1)貴社による操作・取扱上のミスに起因する故障・事故

2)地震・水害・落雷等の不可抗力に起因する故障・事故

3)装置とは関係のない事故に起因する故障・事故

4)弊社技術者以外によってなされた保守に起因する故障・事故

但し、取扱説明書および弊社の指示に従ってなされたものに基づく場合は除きます。

5)貴社で実施された改造や変更に起因する故障・事故

6)定期点検の不実施、保守点検上の不備に起因する故障・事故

7)仕様書、取扱説明書等、所定の使用方法以外での使用に起因する故障・事故

8)弊社以外の設計に起因する故障・事故

5.添付資料

5-1　図面

・8インチウエハー表裏面外観検査装置外観図　　1枚

以上